

Ямщикова Д.А. Разработка профессиональных компетенций инженера связи (телекоммуникаций) // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2017. – № 05 (май). – АРТ 140/1-эл. – 0,3 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>

РУБРИКА: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 347.988.5

Ямщикова Дарья Алексеевна

Студентка 1курса магистратуры, факультет ИБМ

Научный руководитель: Кокуева Ж. М., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана»

г. Москва, Российская Федерация

e-mail: redifka@mail.ru

Разработка профессиональных компетенций инженера связи (телекоммуникаций)

Аннотация: В данной статье рассмотрены требования, предъявляемые к специалисту, претендующему на должность инженера связи, востребованность профессии, распределение вакансий по областям России и количество вакансий профессии Инженер связи в % по диапазонам зарплаты в России. Был разработан комплекс навыков и личностных качеств, необходимых для обеспечения профессиональной деятельности инженера связи

Ключевые слова: профессиональная компетенция, инженер связи, компетентность.

Yamschikova Daria Alekseevna

Student 1st year master student, faculty of IBM

Supervisor: Kokueva J. M., Ph. D., associate Professor

FGBOU VPO "Moscow state technical University named after N. Uh.

Bauman"

Moscow, Russian Federation

**Development of professional competence communications engineer
(telecommunication)**

Abstract: this article describes the requirements for the technician applying for the position of communications engineer, the demand for the profession, the distribution of vacancies by regions of Russia and the number of vacancies profession a communications Engineer in the % range of wages in Russia. Was developed the complex of skills and personal qualities necessary to ensure the professional activities of a communications engineer

Key words: professional competence, engineer of communication competence.

Подготовка конкурентоспособных профессионалов является главной задачей высшей технической школы. Роль инженерной деятельности все больше повышается в связи с развитием технического прогресса. Необходимы все новые технические решения. При составлении образовательных программ все большую актуальность приобретает компетентностный подход. Компетентностный подход – обобщенное условие способности человека эффективно действовать за пределами учебных сюжетов и учебных ситуаций. [1] Э. Зеер, Э. Сыманюк в качестве

инструментальных средств достижения целей компетентного подхода называют такие образовательные конструкты как компетенции, компетентности, метапрофессиональные качества [2]. Также специалисты определяют компетенции как интегративную целостность знаний, умений и навыков, обеспечивающих профессиональную деятельность, как способность человека на практике реализовывать свою компетентность. Они отмечают, что в структуру компетенций, кроме деятельностных знаний, умений и навыков входят также мотивационный и эмоционально-волевой компоненты. Кроме того, важным компонентом компетенций является опыт – интеграция в единое целое усвоенных человеком отдельных действий, способов и приемов решения задач [5]. В толковом словаре русского языка компетенция определена как круг вопросов, явлений, в которых данное лицо обладает авторитетностью, познанием, опытом, а компетентность как глубокое доскональное знание существа выполняемой работы, способов и средств достижения намеченных целей, а также наличие соответствующих умений и навыков [3].

Цель данной работы - разработка профессиональных компетенций инженеров связи с целью усовершенствовать процесс подготовки будущих специалистов.

Инженер связи на данный момент является достаточно востребованной профессией на рынке труда, несмотря на то, что ВУЗы выпускают большое количество специалистов в этой области. Изучив обзоры статистик и, отталкиваясь от опыта работы в телекоммуникационной компании, можно отметить следующее:

1. Распределение вакансии Инженер связи по областям России [6]

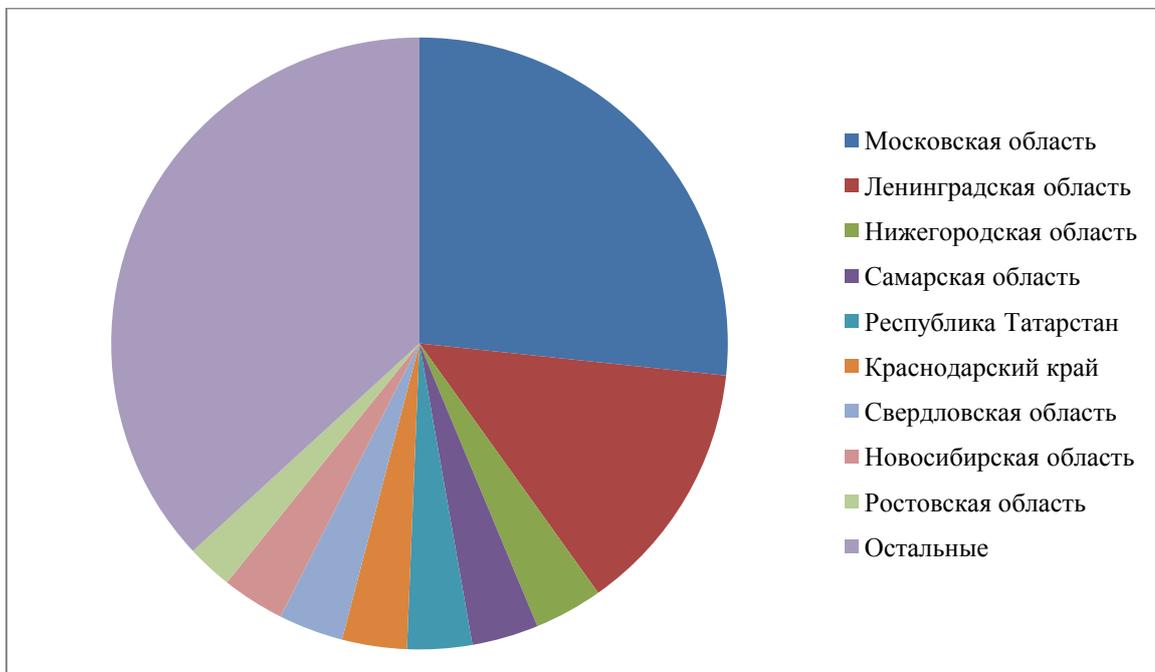


Диаграмма 1. Распределение вакансии Инженер связи по областям
России

Как видно на диаграмме, в России наибольшее количество вакансий профессии Инженер связи открыто в Московской области. На втором месте - Ленинградская область, а на третьем - Нижегородская область.

2. Кому подходит профессия?

Профессию инженера связи принято считать мужской профессией, так как женщине физически тяжело выполнять некоторые рабочие функции. Тем не менее, женщина может обучиться по данной специальности и работать в этом направлении.

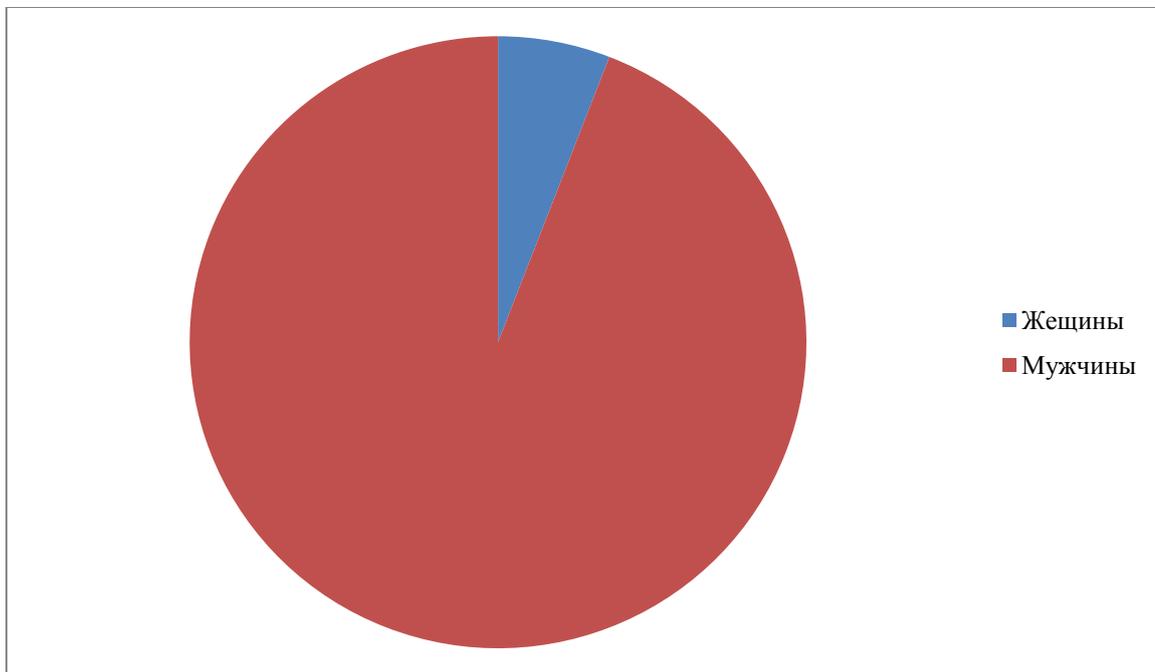


Диаграмма 2. Востребованность профессии инженер связи у мужчин и женщин.

На диаграмме отражено, что мужчины чаще выбирают профессию инженера связи, но тем не менее женщины также работают по данной специальности.

3. Количество вакансий профессии Инженер связи в % по диапазонам зарплаты в России

Зарплата инженера связи зависит от навыков и опыта работы. По состоянию на 07.04.17, по профессии Инженер связи в России открыто 270 вакансий. Для 37.8% открытых вакансий, работодатели указали заработную плату в размере 23 400 - 38 800 руб. 32.6% объявлений с зарплатой 38 800 - 54 200 руб., и 14.4% с зарплатой 8 000 - 23 400 руб. [6]

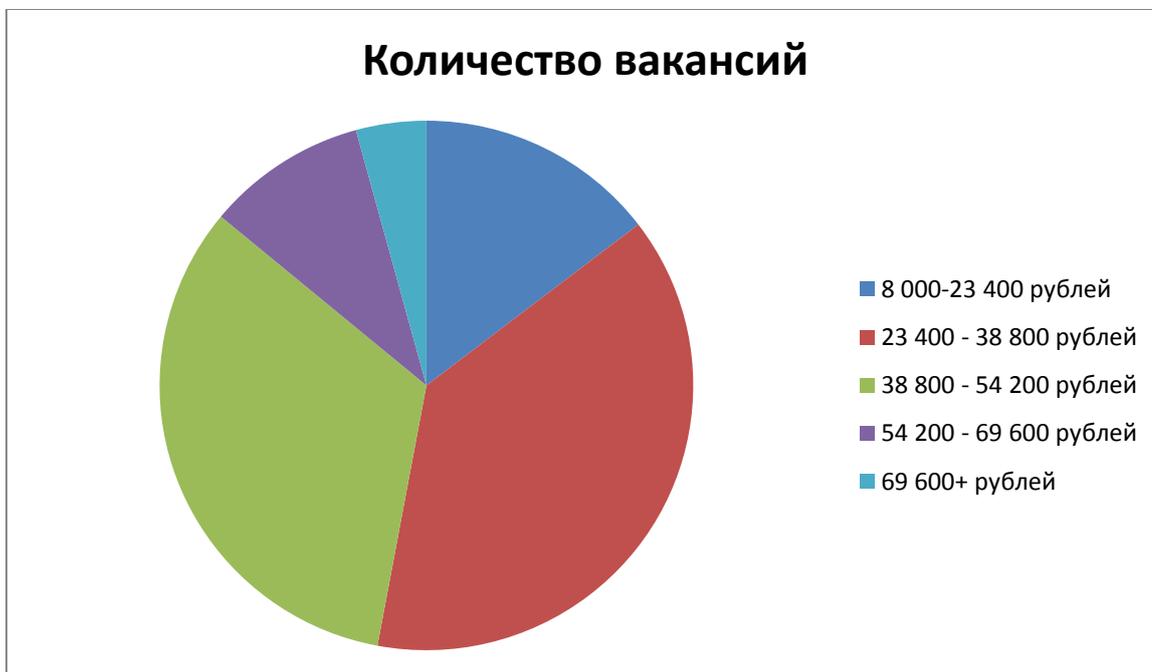


Диаграмма 3. Количество вакансий профессии Инженер связи в % по диапазонам зарплаты в России [6]

В настоящее время к выпускникам технических ВУЗов предъявляются высокие требования. Специалист-инженер должен обладать помимо высокого уровня знаний в технической сфере также широким набором личностных качеств. Например, инженеру связи для того, чтобы соответствовать должности необходимо обладать следующими личностными качествами:

1. Стрессоустойчивость;
2. Коммуникабельность;
3. Умение декомпозировать проблему на несколько частей и собрать заново;
4. Усидчивость;
5. Скрупулёзность;
6. Методичность;

7. Наблюдательность;
8. Пространственное воображение;
9. Изобретательность;
10. Желание осваивать новое;
11. Техническое мышление;
12. Умение в любой ситуации применять знание на практике;
13. Способность к творчеству;
14. Умение выявлять явное из неявного;
15. Креативность;
16. Организаторские способности, т.к. не исключена возможность управления коллективом

31 октября 2014 г. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации был утвержден профессиональный стандарт Инженер связи (телекоммуникаций). Стандарт включает в себя перечень трудовых функций работника, а также описание навыков и знаний, необходимых для успешной работы инженером связи в телекоммуникационной компании. Выделим следующие профессиональные навыки, необходимые для работы инженером связи:

- Знание особенностей сетевых и телекоммуникационных технологий: OSI, E1, ОКС№7, EDSS, Internetworking и др.;
- Способность построения сверхнадежных сетей (STP, HSRP) и защитных сетей (VLAN, Firewalls, IPS, VPN);
- Умение настраивать оборудование, находить источники неполадок и устранять их;
- Опыт системного администрирования разнородного сетевого оборудования;
- Знание английского языка (технический);

- Опыт проектирования систем GSM, Wi-Fi, VoIP;
- Умение строить мультисервисные телекоммуникационные сети;
- Знание стека протоколов TCP/IP, протоколов маршрутизации, систем аудио и видеоконференцсвязи;
- Знание стандартов в области аудио и видеоконференцсвязи;
- Знание норм и стандартов проектной документации, применяемой в отрасли;
- Знание процесса согласования бумаг в контролирующих организациях.

Местом работы инженера связи могут быть:

- Отделы связи и организации, обеспечивающие различные виды связи, разработку и обслуживание телекоммуникационной инфраструктуры систем управления производством и технологическими процессами компаний космической промышленности, топливно-энергетического комплекса.
- Системные интеграторы
- Операторы связи
- Отделы связи и спецсвязи силовых структур и структур государственной безопасности
- Отделы связи и IT-отделы любой современной организации: обработка, хранение и передача информации - ежедневная потребность любого бизнес-процесса.

Претендовать на должность инженера связи могут выпускники факультетов электронной техники, радиоэлектроники и телекоммуникационных систем технических вузов. Технические

специальности: «Телекоммуникации», «Радиосвязь, радиовещание и телевидение», «Многоканальные телекоммуникационные системы» и т.д.

Для того, чтобы выпускник смог достигнуть определенных высот в данной области, необходимо при обучении проводить подготовку не только по узко направленным

При подготовке специалистов стоит учитывать совокупность компетентностей, предложенной Р.М. Петруновой, содержащую следующие компоненты:

1. Интеллектуальный, включающий информационную компетенцию, компетенции принятия решений, непрерывного образования и самообразования, профессионального роста;
2. Социальный, подразумевающий наличие коммуникативной, межкультурной, межличностной компетенций;
3. Профессиональный, состоящий из научных, технологических и гуманитарных компетенций [4].

Интегрируя все вышесказанное, можно сделать следующий вывод: компетенция инженера связи включает в себя характеристику, как личностных, так и профессиональных качеств. Приведенные в данной работе профессиональные практические навыки и личностные качества (в симбиозе) позволяют значительно повысить эффективность и результативность инженерной деятельности.

Список использованной литературы:

1. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. – 2003. – № 10.
2. Зеер Э., Сыманюк Э. Компетентностный подход к модернизации профессионального образования // Высшее образование в России. – 2005. – № 4. – С. 22-28.

3. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. –М., 1993. – С. 294.
4. Петрунева, Р.М. Модель специалистаинженера: от деятельности к компетентности: монография [Текст] / Р.М. Петрунева. – Волгоград: Политехник, 2007. – 143 с.
5. Приказ Минтруда России от 31.10.2014 N 866н (ред. от 12.12.2016) "Об утверждении профессионального стандарта "Инженер связи (телекоммуникаций)" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.11.2014 N 34971)
6. Trud.com. Режим доступа: <http://www.trud.com/> (Дата обращения 07.04.2017г.)

Дата поступления в редакцию: 30.05.2017 г.

Опубликовано: 30.05.2017 г.

© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2017

© Ямщикова Д.А., 2017

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru